

pH: A BORKÉSZÍTÉS KULCSFONTOSÁGÚ ASPEKTUSA

A magasabb pH-érték következményeinek kezelése a borkészítés során

A MAGASABB pH-ÉRTÉK FŐBB KÖVETKEZMÉNYEI

01

Antimikrobiális védelem

A bor fokozottan kitett a mikrobiális szennyeződés veszélyének. A nem pH-függő szulfit alternatívák emiatt kimondottan hasznosak.

02

Oxidáció és eltarthatóság

A pH-érték emelkedésével nagyobb mennyiségű kén-dioxidra van szükség az oxidációs védelem optimális szintjének fenntartásához.

03

A kalcium-tartarát instabilitása

A kalcium-tartarát instabilitásának kockázata jelentősebb a szuszpenzióban lévő nagyobb mennyiségű tartaration miatt, ami a palackban kristálykiváláshoz és ezáltal a savtartalom csökkenéséhez vezet.

04

Fehérje instabilitás

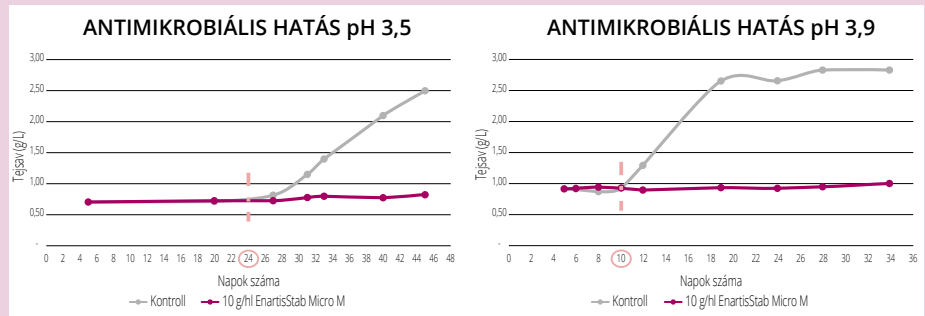
A bentonit hatékonysága csökken, ezért nagyobb mennyiség szükséges.

01

ANTIMIKROBIÁLIS VÉDELEM

A magasabb pH-érték növeli a mikrobiális szennyeződés kockázatát a kén-dioxid alacsonyabb hatékonysága miatt. Egy 4-es pH-értékű bor nagyobb mennyiségű SO_2 -t igényel (kb. 4-szer akkora), mint egy 3,2-es pH-értékű.

Az **EnartisStab Micro M** egy preaktivált kitozánkészítmény, amely a kén-dioxidhoz hasonló, de a bor pH-értékétől független antioxidáns és antimikrobiális védelmet biztosít. Még 3,9-es pH-érték esetén is gátolja a biológiai almasavbomlás megindulását (1. ábra).



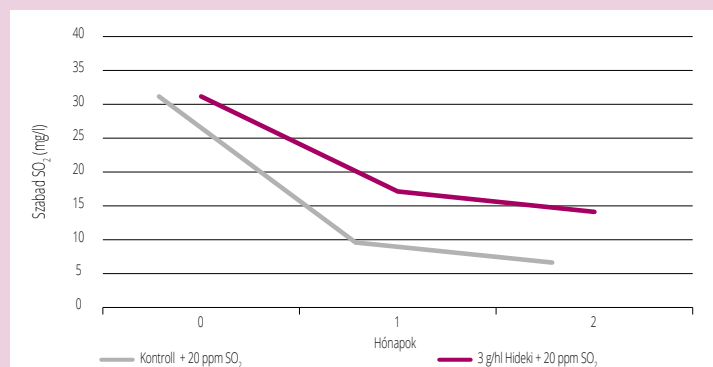
1. ábra: Az EnartisStab Micro M hatása 3,5 és 3,9 pH-szint mellett <0,1 mg/l molekuláris SO_2 -szinttel 1 g/hl EnartisML Silver baktériummal történő beoltás után.

02

OXIDÁCIÓ ÉS ELTARTHATÓSÁG

A rendelkezésre álló szabad SO_2 alacsony mennyisége nagyobb oxidációs kockázatot és rövidebb eltarthatósági időt jelent a késztermék számára.

A **Hideki** egy innovatív tannin, mely hatékonyságát a nagyfokú tisztaságának és az erős antioxidáns védelemének köszönheti. Ezek a jellemzők lehetővé teszik, hogy a szabad SO_2 hosszabb ideig kitarson (2. ábra). 1-3 g/hl Hideki hozzáadása igen előnyös a palackozás előtt, különösen a magas pH-értékű borok esetében.



2. ábra: A Hideki lehetővé teszi a fokozott antioxidáns védelmet még magas pH-érték esetén is, szemben a kizárólagos SO_2 adagolással.

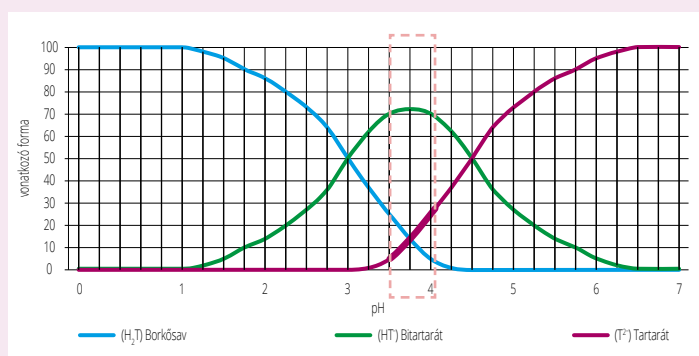
pH: A BORKÉSZÍTÉS KULCSFONTOSÁGÚ ASPEKTUSA

03

A KALCIUM-TARTARÁT INSTABILITÁSA

A bor pH-értéke hatással van a borkősav disszociációs fokára (3. ábra), és következésképpen a kalciumsó-képződés valószínűségére.

3,5 feletti pH-értékű borok esetében fontos figyelembe venni a tartarátionok (T^{2-}) jelenlétét, mivel ezek növelik a kalcium-tartarát kiválásának valószínűségét.



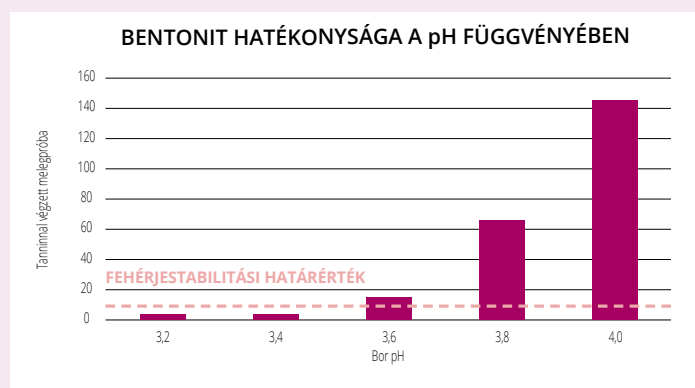
3. ábra: A borkősav disszociációjának egyensúlya a pH-érték függvényében.

A témában végzett részletes kutatások lehetővé tették az Enartis számára egy olyan stratégia kifejlesztését, amely garantálja a kalcium-tartarát gyors kiválását, és következésképpen a gyors stabilizálást. Az **Enocrystal Ca** egy mikronizált kalcium-tartarát termék, amelynek használata elősegíti a kalcium-tartarát kristályok képződését, a tartarát kalciumsó kiválását és csökkenti a bor kalciumkoncentrációját. Az Enocrystal Ca 7-10 napos kontaktidőt igényel, és nem teszi szükségessé a tartály hűtését. Ez jelentős energiamegtakarítást és költségcsökkenést jelent a borászatok számára.

04

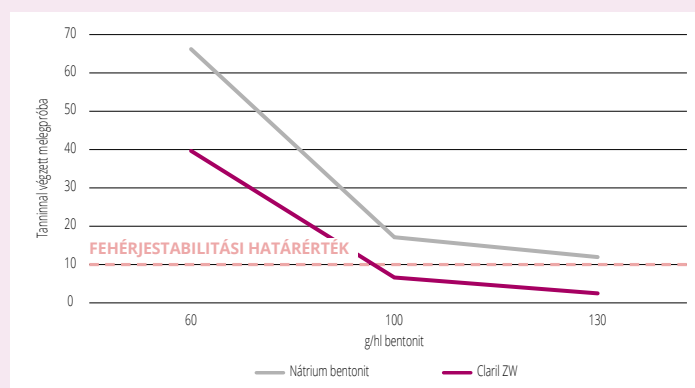
FEHÉRJE INSTABILITÁS

A bentonit az instabil fehérjék borból való eltávolítására leginkább alkalmas termék. Magasabb pH-értéknél a bentonit hatékonysága csökken, mivel két komponensének töltése ilyenkor kevésbé reaktív, ezért a kívánt stabilitás biztosításához a bentonit mennyiségének növelése szükséges (4. ábra).



4. ábra: A bentonit hatékonysága a bor pH-értéke alapján az instabil fehérjék eltávolítására vonatkoztatva. A bor akkor tekinthető stabilnak, ha a zavarosság kisebb, mint 10 NTU.

A **Claril ZW** a tiszta bentonit használatának nagyszerű alternatívája a magas pH-értékű borok esetében, amely a bentonit, a preaktivált kitozán és a borsófehérje szinergiáját használja ki. A **Claril ZW** erős fehérjeeltávolító és a derítőszer, és akár 40%-kal is csökkentheti a szükséges bentonit mennyiségét (5. ábra).



5. ábra: Fehérbor 3,8-as pH-értékkel. A fehérje stabilitásának meghatározására szolgáló módszerrel a bor akkor tekinthető stabilnak, ha a zavarosság kisebb, mint 10 NTU.

enartis

Inspiring innovation.

Enartis Central Europe

További információ: Iroda: Dominika Sersenova

Tel: +42 191 1955 608 - office@enartis.com

Tanácsadás: Sziksz Veronika - Tel: +36 30 859 2875

veronika.sziksz@enartis.com

www.enartis.com